

ANALISIS KOVARIANS SEBAGAI SALAH SATU METODE PENGENDALI VARIABEL EKSTERNAL

Stang, Buraerah Abd Hakim
Bagian Biostatistik FKM Unhas

ABSTRACT

The objective of this research is to apply the covariance analysis method and multivariate analysis of variance to understand the influence of mengkudu ingredient combined with kumis kucing leaves on the diastolic blood pressure. The procedure used in this research was secondary data analysis. The data were categorized into three age groups, such as : ≥ 50 years, 51-64 years and ≥ 65 years. Each group was given the same ingredient. The diastolic blood pressure was measured twice, before and after treatment. The Individuals were involved in this study, those who got hypertension with criteria : diastolic blood pressure were 2: 90 mmHg. The Analysis method used in this research were covariance analysis and multivariate analysis of variance. The results of the analysis show that there were probability values (P) difference between covariance analysis ($P=0,11$) and multivariate analysis of variance ($P = 0,24$).

Keywords : Influence, Ingredient, Diastolic Blood Pressure, Covariance Analysis, And Multivariate Variance Analysis

PENDAHULUAN

Usaha untuk mencari alat ukur keeratan pengaruh secara kuantitatif antara beberapa variabel penelitian terus dilakukan oleh para peneliti. Walaupun tidak semua variabel penelitian dapat diukur secara kuantitatif, ukuran ini paling tidak dapat memberi gambaran yang lebih eksak daripada ukuran secara kualitatif. Diperolehnya ukuran keeratan pengaruh antar beberapa variabel secara kuantitatif sangat bermanfaat khususnya untuk mengidentifikasi variabel mana mempunyai pengaruh yang cukup erat dengan salah satu variabel yang lain¹. Kecuali itu, dengan diperoleh ukuran secara kuantitatif sangat membantu para peneliti untuk mengambil keputusan secara kuantitatif serta menentukan kebijakan-kebijakan selanjutnya berdasarkan keputusan tersebut.

Selama ini biasanya peneliti dalam menguji pengaruh (k) perlakuan yang lazim digunakan adalah analisis variansi atau analisis varians multivariat. Kecenderungan yang terlihat dari hasil analisis variansi atau analisis variansi multivariat sebagai alat ukur pengaruh yang terjadi; bila dikaji lebih mendalam, walaupun metode tidak salah, tentu saja masih banyak memuat beberapa kelemahan, karena kedua analisis ini tidak bisa mengontrol variabel eksternal. Adanya hal seperti ini berakibat keputusan yang diperoleh tidak benar².

Hal yang sangat penting diperhatikan dalam mengambil keputusan-keputusan dari hasil penelitian adalah terjadinya keputusan yang salah dianggap benar, dan keputusan yang benar dianggap salah. Kesalahan-kesalahan yang sewaktu-waktu timbul dalam

analisis penelitian survey dapat disebabkan oleh bermacam-macam tipe kesalahan diantaranya: kesalahan pengambilan (penentuan) sampel, kesalahan pengambilan keputusan (yang dikenal galat tipe I maupun galat tipe II) dan kesalahan pengumpulan data (Sucipto, 1992)³.

Peneliti, tentu saja berusaha untuk menekan kesalahan tersebut seminimal mungkin, walaupun keputusan yang diperoleh tidak seratus persen benar, sehingga hasil penelitian betul-betul dapat mencerminkan parameter yang diduga dan dapat dipakai sebagai pegangan pengambilan kebijakan selanjutnya.

Sebagaimana disebutkan di atas, akan diketengahkan suatu metode pengukuran keeratan pengaruh antara beberapa variabel secara kuantitatif. Berdasarkan pengukuran tersebut diharapkan, kecuali diperoleh ukuran secara kuantitatif, juga memperoleh ukuran yang tingkat reliabilitas yang tinggi. Adapun metode yang akan diketengahkan dalam tulisan ini adalah metode pengukuran secara kuantitatif dengan analisis kovarians. Metode ini bertujuan untuk mengatasi masalah adanya variabel eksternal yang sering didapati peneliti dalam penelitian yang belum tentu bisa teratasi dengan memakai metode tertentu. Misalkan seorang peneliti melakukan penelitian untuk mencari pengaruh antara beberapa perlakuan, kadang-kadang ada variabel lain, katakanlah X, disamping Y merupakan efek faktor-faktor yang dipelajari. Jadi kecuali faktor atau faktor-faktor yang memberikan efek terhadap Y, masih ada variabel (atau barangkali variabel-variabel) yang berubah-ubah seiring dengan terjadinya perubahan variabel Y. Varia-